32/C.

SCHWEIZERISCHE

ZEITSCHRIFT FÜR PILZKUNDE

BULLETIN SUISSE DE MYCOLOGIE

SONDERNUMMER 15

31. JAHRGANG · 3 · MÄRZ 1953

INHALT

Dr. med. A. E. Alder: Neuere Behandlungsmethoden der Vergiftungen durch Amanita phalloides und durch muskarinhaltige Pilze 33
Dr. Rudolf Haller: A la recherche de Tricholoma cnista Fries 40
Prof. Dr. Sebastian Killermann: Zwei verschollene Blätterpilze 43
Ladislaus Szemere: Ein rätselhafter Zwergröhrling 46
Le Comité d'organisation: Session internationale de Mycologie (communications et programme provisoire) 47
Vereinsmitteilungen 48

Erscheint am 15. jeden Monats

VERLAG BENTELI AG · BERN-BÜMPLIZ

COMMONWEALTH MYCOLOGICAL INSTITUTE
16 MAR 1953

UNSERE SONDERNUMMERN
WERDEN AN NACHFOLGENDE INSTITUTE VERMITTELT:

Inland:

Die Botanischen Institute der Universitäten von Basel, Bern, Freiburg, Genf, Lausanne, Neuenburg, Zürich und ETH Zürich.

Ausland:

Amsterdam, Nederlandsche Mycol. Vereenigung
Barcelona, Instituto Botanico
Barcelona, Junta de Ciéncis Naturals
Belgrad, Muséum d'histoire naturelle du Pays Serbe
Bordeaux, Laboratoire de Botanique de la Faculté des Sciences
Bruxelles, Les Naturalistes Belges
Budapest, Borbasia, Institut de botanique systématique de l'Universi
Cambridge (USA), Harvard University, Farlow Herbarium and Library
Cincinnati (USA), Lloyd Library and Museum
Exeter, Devon, British Mycological Society
Gand (Belgien), Bibliothèque de l'Université
Helsinki, Finnland, Suomen Sieniseura r. y.
Innsbruck, Botanisches Institut der Universität
Karlsruhe, Deutsche Gesellschaft für Pilzkunde
Kew, England, Imperial Mycological Institute
Kopenhagen, «Friesia» Nordisk Mykologisk Tidsskrift
Leipzig, Abteilung für angewandte Pilzkunde der landwirtschaftlichen Institute der Universität
Lisboa, «Broteria»
Lisboa, Portugaliae Acta Biologica, Universidade
Lund, Schweden, Institute of Systematic Botany, The University
Lyon, Société Linnéenne
Michigan (USA), University
München, Zentralstelle für Pilzforschung und Pilzverwertung an der Deutschen Forschungsanstalt für Lebensmittelchemie
New York, Mycological Society of America
Oyonnax, France, Société des Naturalistes
Paris, Laboratoire de Cryptogamie, Muséum National d'Histoire Naturelle
Paris, Société Mycologique de France
Prag, Ceskoslovenský mycologický klub
Prag, Museum Nationale Pragae, Sectio Botanica
Rabat, Maroc, Institut Scientifique Chérifien
Rabat, Maroc, Malençon G.
Regensburg, Prof. Dr. Seb. Killermann
Sarajevo, Yougosl. Biološki Institut
Stockholm, Svensk Botanisk Tidsskrift
Tucumân, Argentinien, Universidad Nacional (Fundación Miguel Lillo)
Upsala, Schweden, Institute of Systematic Botany, University
Wien, Österreichische Mykologische Gesellschaft
Wien, Sydowia-Annales

SCHWEIZERISCHE ZEITSCHRIFT FÜR PILZKUNDE
BULLETIN SUISSE DE MYCOLOGIE

Offizielles Organ des Verbandes Schweizerischer Vereine für Pilzkunde und der Vapko, Vereinigung der amtlichen Pilzkontrollorgane der Schweiz

Organe officiel de l'Union des sociétés suisses de mycologie et de la Vapko, association des organes officiels de contrôle des champignons de la Suisse

Redaktion: Friedrich Lörtscher, Bern, Buchserstraße 22, Telephon (031) 4 54 05. *Druck und Verlag:* Benteli AG., Buchdruckerei, Bern-Bümpliz, Telephon 66 13 91, Postcheck III 321. *Abonnementspreise:* Schweiz Fr. 8.–, Ausland Fr. 10.–, Einzelnummer 60 Rp. Für Vereinsmitglieder gratis. *Insertionspreise:* 1 Seite Fr. 70.–, ½ Seite Fr. 38.–, ¼ Seite Fr. 20.–, 1/8 Seite Fr. 11.–, 1/16 Seite Fr. 6.–. *Adreßänderungen* melden Vereinsvorstände bis zum 3. des Monats an *Paul Hügin, Rheinstraße 34, Birsfelden.* – *Nachdruck* auch auszugsweise ohne ausdrückliche Bewilligung der Redaktion verboten.

31. Jahrgang – Bern-Bümpliz, 15. März 1953 – Heft 3

SONDERNUMMER 15

Neuere Behandlungsmethoden der Vergiftungen durch Amanita phalloides und durch muskarinhaltige Pilze *

Von Dr. A. E. Alder, St. Gallen

Trotz aller Aufklärungsarbeit durch mykologische Organisationen und die in den meisten Ländern organisierten amtlichen Pilzkontrollstellen sind die Pilzvergiftungen nicht auszurotten. Besonders tragisch ist es, daß es immer wieder zu den gefährlichen Knollenblätterpilzvergiftungen mit der sehr hohen Sterblichkeit kommt.

Vor 30 Jahren wurde bei der Vergiftung durch *Amanita phalloides, verna* und *virosa* eine Sterblichkeit von 40 bis 65 % festgestellt.

Welsmann[1] beobachtete in Deutschland 1916–23	46	% Todesfälle
Dittrich[2] beobachtete in Deutschland 1915	34	% Todesfälle
Gillot[3] beobachtete in Frankreich	63	% Todesfälle
Henry[4] beobachtete in Frankreich	55	% Todesfälle
Thellung[5] beobachtete in der Schweiz 1919–42 . .	32,5	% Todesfälle

In der Schweiz werden die Pilzvergiftungen seit 34 Jahren genau registriert und bearbeitet, während 24 Jahren durch Dr. Thellung und seit 10 Jahren durch mich. Wenn wir auch glücklicherweise im Verhältnis zu anderen Ländern über nicht sehr große Zahlen verfügen, so gibt die statistische Bearbeitung doch einigermaßen einen Überblick über das zu besprechende Gebiet.

Obwohl wir immer noch kein spezifisches Heilmittel für die Vergiftung durch *Amanita phalloides* haben, hat man doch den bestimmten Eindruck, daß durch

* Nach einem Vortrage an der österreichischen Mykologentagung in Fritzens am 28. August 1952.

eine zweckmäßige Behandlung die so erschreckend hohe Sterblichkeitsziffer wesentlich eingeschränkt werden kann. Darauf werde ich später zu sprechen kommen.

Nach dem Kriege, im Jahre 1946, als die Ernährung sehr knapp war, kam der Knollenblätterpilz in der Umgebung Berlins massenhaft vor. Es wurden Hunderte von Vergiftungen durch diesen Pilz beobachtet, wobei ganze Familien starben. Froboese[6], der pathologische Anatom am Städtischen Krankenhaus Berlin-Spandau, hat einläßliche Untersuchungen über diese Vergiftungen angestellt.

Über die Pilzvergiftungen in der Schweiz während der letzten 34 Jahre sei hier eine Tabelle mitgeteilt, die in anschaulicher Weise über die vorgekommenen schweren Vergiftungen orientiert.

Tabelle 1

Pilzvergiftungen in der Schweiz 1919–1952

Total der vergifteten Personen: 1765

verursacht durch:	Erkrankte Personen	Prozentzahl sämtl. Vergiftungsfälle	Todesfälle	Sterblichkeit in Prozenten	Prozentzahl sämtlicher Todesfälle
1. *Amanita phalloides* (Fr.) Quél.	218	12,30	72	33,0	90
2. *Amanita pantherina* (Fr. ex DC) Quél.	94	5,33	2	2,1	2,1
3. *Amanita muscaria* (Fr. ex Linn.) Quél.	36	2,04	2	5,5	2,5
4. Reine *Muskarin*vergiftungen	28	1,58	3	10,7	3,75
5. *Entoloma lividum* (Fr. ex Bull.) Quél.	294	16,8	–	–	–
6. *Tricholoma pardinum* Quél.	528	30,2	–	–	–
7. Div. Pilzvergiftungen	567	31,75	1*	–	–
Total	1765	100,00	80	–	–

Wie aus obiger Tabelle ersichtlich ist, handelt es sich bei einem Achtel sämtlicher Pilzvergiftungen um solche durch den Knollenblätterpilz. Die Sterblichkeit dieser Vergiftung schwankt konstant zwischen 32 und 33%, konnte also während der letzten 30 Jahre nicht weiter gesenkt werden. Die letzte Kolonne zeigt deutlich, daß 90% sämtlicher Pilzvergiftungs-Todesfälle durch *Amanita phalloides* verursacht wurden. Dies ist ein Hinweis, daß wir uns immer wieder mit diesem Problem befassen müssen.

* Nach Rohgenuß von *Sarcosphaera eximia* (Dur. et Lév.) R. Maire.

Das Gift der *Amanita phalloides* hat seit über hundert Jahren viele Forscher beschäftigt, ohne daß es bis jetzt gelungen wäre, die Zusammensetzung chemisch genau aufzuklären. Abel und Ford isolierten 1911 aus dem Knollenblätterpilz das hitze- und säurebeständige Gift, das sie Amanitatoxin nannten. Lange Zeit war man im Zweifel darüber, ob dieses Gift ein Glukosid, ein Alkaloid oder ein eiweißähnlicher Stoff sei. Heute neigt man allgemein der Ansicht zu, daß es sich um einen Eiweiß-Abkömmling handelt, da das Gift stickstoff- und schwefelhaltig ist.

Im Jahre 1941 haben Wieland und Hallermeyer[7] in München ein kristallisiertes Amanitin, das Hauptgift des Pilzes, rein dargestellt. Es ist ein eiweißähnlicher Körper vom Aminosäurentypus und hat ein hohes Molekulargewicht von zirka 900. Zurzeit ist Th. Wieland[8] damit beschäftigt, die chemische Struktur des Giftes darzustellen. Auf papierchromatographischem Wege ist es ihm gelungen, drei Giftstoffe aus *Amanita phalloides* zu isolieren: Phalloidin, α und β Amanitin. Es gelang ihm, diese Toxine in verschiedene Aminosäuren aufzuspalten. Die Giftwirkung scheint an eine schwefelhaltige Aminosäure gebunden zu sein. Weiter konnte festgestellt werden, daß der Giftstoff nach der Entschwefelung nicht mehr toxisch wirkt. Weitere Untersuchungen sind noch im Gange.

Die Wirkung des Amanitatoxins ist bekannt, ich will darum hier nur kurz rekapitulieren. Das Charakteristische bei dieser Vergiftung ist die lange Anlaufzeit, die das Gift benötigt, um manifeste Krankheitserscheinungen auszulösen, die sogenannte Latenzzeit, die von 8 bis 24, manchmal sogar bis 40 Stunden, im Durchschnitt jedoch 12 Stunden dauert. Für die Diagnose und die Behandlung der Vergiftung ist dies der wichtigste Punkt, da man aus dieser Latenzzeit ohne weiteres auf die Knollenblätterpilzvergiftung schließen kann (abgesehen von der bei uns kaum je vorkommenden Lorchelvergiftung).

Das Krankheitsbild setzt mit plötzlichem, heftigem Erbrechen und Durchfällen ein, oft mit intensiven Leibschmerzen, besonders in der Lebergegend. Es entwickelt sich ein choleraähnliches Bild, das zu einem raschen Kräfteverfall (Adynamie) und zu ausgesprochenen Kreislaufstörungen führt. Weiter kommt es zu Apathie, verfallenem Aussehen und oft zu Bewußtlosigkeit, besonders bei Kindern und Jugendlichen, die oft schon in diesem Stadium der schweren Erkrankung erliegen.

Der schwere Kollaps ist in erster Linie durch den großen Flüssigkeitsverlust, der nach Roch[9] 2 bis 3 Liter im Tage ausmacht, durch den Abfall des Zucker- und des Kochsalzgehaltes im Blute, durch Blutdruckabfall sowie durch Anstieg des Reststickstoffes im Blute bedingt. Es kommt zu einer Verlängerung der Blutgerinnungszeit (Prothrombinzeit), im Blute zeigt sich eine reaktive Vermehrung der weißen Blutkörperchen wie bei gewissen Infektionskrankheiten.

Wenn rechtzeitig eine geeignete Behandlung einsetzt, kann dieses Stadium überwunden werden, und es tritt eine scheinbare Besserung im Befinden des Schwerkranken ein. Nach kurzer Zeit setzen aber die stürmischen Krankheitserscheinungen wieder ein. Es kommt zu Leberschwellung, und bei einem Viertel bis einem Fünftel der Patienten zeigt sich eine Gelbsucht. Nun besteht die schwere Stoffwechselstörung, die durch eine rapid eintretende Fettablagerung in

der Leber bedingt ist. Die Nieren werden in Mitleidenschaft gezogen, es zeigt sich Blut- und Eiweißabgang in dem spärlichen Urin.

Die oben erwähnten Veränderungen des Blutes nehmen zu und bedingen oft ein urämieähnliches Bild. In diesem Zustand tritt oft Bewußtlosigkeit auf infolge Versagens der Leberfunktion: das Leberkoma.

Die meisten Todesfälle werden zwischen dem 3. und 5. Tage beobachtet. Die vergifteten Kinder sterben meistens noch früher. So trat der Tod bei 5 von 6 vergifteten Kindern am 2. und 3. Tage ein. Zudem verläuft die Knollenblätterpilzvergiftung bei Kindern und Jugendlichen im allgemeinen noch viel schwerer als bei den erwachsenen Personen. Während der abgelaufenen zehn Jahre starben in der Schweiz von 13 Kindern und Jugendlichen 9 an Knollenblätterpilzvergiftung = 69,2%, während die durchschnittliche Letalität während der letzten 34 Jahre 33% beträgt. Nach dem 5. Tage sind die Aussichten für die Genesung bedeutend besser. Alle diese Krankheitssymptome können sich wieder zurückbilden, und in zirka zwei Drittel der Fälle kommt es zu völliger Heilung ohne bleibenden Nachteil an den inneren Organen. Die Rekonvaleszenz zieht sich aber meistens über viele Wochen hin.

Die anatomischen Veränderungen infolge der Vergiftung durch *Amanita phalloides* bestehen in erster Linie in einer schweren Verfettung der Leberzellen; ähnliche Veränderungen finden sich in den Nieren, am Herz und der übrigen Muskulatur. Froboese hat anläßlich der zahlreichen diesbezüglichen Pilzvergiftungen in Berlin im Jahre 1946 eingehende Untersuchungen angestellt und konnte mit einer an Monotonie grenzenden Regelmäßigkeit immer dieselbe Verfettung an den Leberzellen feststellen. Die Zellkerne gehen dabei zugrunde, so daß man von einem richtigen Zelltod (Nekrose) unter dem Einfluß dieses Giftes sprechen kann. Dazu gesellen sich punktförmige und fleckige Blutungen in den serösen Häuten, was auch durch die Giftwirkung ohne weiteres zu erklären ist. Das Amanitatoxin ist darum als ein ausgesprochenes Zellplasma- und Kapillarwandgift zu betrachten.

Das Auffallende an dem krankhaften Geschehen ist die unerhörte Geschwindigkeit, mit der die Verfettung der Leberzellen vor sich geht. Bei den Todesfällen, die nach 2 bis 3 Tagen eintreten, ist die Verfettung bereits maximal vorhanden. Immer wieder beschäftigt uns die Frage, woher dieses Fett kommt. Es wird unter dem Einfluß des Giftes im ganzen Körper mobilisiert, es kommt zu einer Anreicherung des Blutes mit Fettstoffen, wobei die weißen Blutkörperchen sich mit Fett beladen (kenntlich an der Vakuolenbildung der Leukozyten) und es in den Leberzellen deponieren (Steinbrinck und Münch[10]).

Möglicherweise wird das Fett auch in der Leber aus anderen Stoffen überstürzt gebildet im Sinne einer Giftfixation und Selbsthilfe des Organismus, wie dies schon Welsmann[11] vermutete. Die pathologisch-physiologischen Vorgänge, die hierbei eine wesentliche Rolle spielen, sind jedoch noch nicht bekannt.

Behandlung der Vergiftung durch Amanita phalloides

Wie schon erwähnt, kennen wir kein spezifisches Heilmittel gegen das Amanitatoxin. Seit 20 Jahren wird in Paris nach dem Vorschlag von Dujarric de la Rivière

ein antitoxisches Serum gegen *Amanita phalloides* hergestellt. Daß dies gelungen ist, spricht für den Eiweißcharakter des Amanitatoxins. Es wurde in Frankreich öfters mit anscheinend gutem Erfolge angewendet. Doch verliert es rasch an Wirksamkeit, so daß es nicht lange haltbar ist. Seit dem Kriege hat man nichts mehr davon gehört.

Auch die Limousinsche Organtherapie mit einem Brei von frischen Kaninchenmagen und Gehirnen hat sich anscheinend nicht bewährt. Dieses Verfahren fußte auf der irrigen Auffassung, daß das Kaninchen gegen das Phalloidesgift immun sei. Über diese Behandlungsart hat man in letzter Zeit nichts mehr gehört. Auch Roch[9] schrieb 1936, daß er nicht viel Gutes davon gesehen habe und darum in bezug auf die Wirksamkeit skeptisch sei.

Wenn man bedenkt, mit welch ungeheurem Wasser- und Elektrolytverlust diese schwere Vergiftung einhergeht, wobei der Patient gänzlich außerstande ist, irgendwelche Medikamente oder Nahrung zu sich zu nehmen, so muß man einsehen, daß bei solchen Patienten in erster Linie so rasch wie möglich die schweren Wasser-, Kochsalz- und Zuckerverluste ersetzt werden müssen. Diese Bedingungen können aber nur in einer gutgeleiteten Klinik erfüllt werden. Hier stehen alle modernen Untersuchungs- und Behandlungsmethoden zur Verfügung. Ich konnte immer wieder feststellen, daß Patienten, die frühzeitig und sachgemäß behandelt wurden, eine viel bessere Prognose hatten als solche, die zu Hause verpflegt wurden.

Wenn ich die 20 Todesfälle infolge Vergiftung durch *Amanita phalloides*, die in der Schweiz während der letzten 10 Jahre beobachtet wurden, überblicke, so muß ich feststellen, daß nur drei Personen innerhalb von 24 Stunden nach der Pilzmahlzeit eingewiesen wurden, 7 Patienten kamen zwischen 30 und 48 Stunden in klinische Behandlung, der Rest noch später oder gar nicht.

Selbst wenn wir die schweren Folgen des Wasser-, Kochsalz- und Zuckerverlustes beheben können, so ist damit der Kranke noch nicht außer Gefahr. Nun bleibt uns noch die sehr wichtige Aufgabe, der fettigen Degeneration der Organe, der Leber, der Nieren und der Muskeln, entgegenzuwirken. Auch in dieser Beziehung eröffneten sich in letzter Zeit günstige Perspektiven.

Neuere Untersuchungen, besonders amerikanischer Autoren, haben ergeben, daß bei den Leberparenchymschädigungen die bisher übliche Therapie mit Traubenzucker und Insulin nicht genügt, und daß auf eine reichliche Zufuhr von Proteinen und Aminosäuren geachtet werden muß. Es wurde nun festgestellt, daß sich die schwefelhaltige Aminosäure Methionin in Verbindung mit Cholin, den Vitaminen des B-Komplexes und Vitamin E zur Stützung des Leberstoffwechsels bei Leberparenchymschäden sehr bewährt hat. Diese Stoffe sollen in der Lage sein, Fetteinlagerung, Nekrose und Hämorrhagien im Lebergewebe zu verhüten und das natürliche Entgiftungsvermögen der Leber zu heben. Methionin und Cholin werden darum auch als lipotrope Substanzen bezeichnet.

Es gibt schon eine Reihe von medizinischen Präparaten*, die diesen Forderungen entsprechen. Ob sie schon bei Pilzvergiftungen mit Erfolg angewendet

* Z.B. Litrison Roche, Literatur bei Hoffmann-La Roche, Basel, 1951.

wurden, entzieht sich meiner Kenntnis. Sie dürften aber in der zweiten Etappe der Vergiftung durch *Amanita phalloides* angezeigt sein.

Unterstützend für die Behandlung der erkrankten Leber sind weiterhin das Vitamin K, das normalerweise in der Leber produziert wird und das die Neigung zu Blutungen verhindert, sowie das Nebennierenrindenhormon. Auch diese Medikamente wirken im Sinne einer Leberschutzbehandlung.

Wenn die Behandlung der Knollenblätterpilzvergiftung in dem angedeuteten Sinn durchgeführt wird, steht zu hoffen, daß die Sterblichkeit noch wesentlich gesenkt werden kann, auch wenn wir kein spezifisches Heilmittel für diese Vergiftung kennen.

Aufgabe der Pilzkenner ist es darum, bei den in ihrem Bereiche auftretenden Pilzvergiftungen darauf hinzuwirken, daß alle Patienten, die durch *Amanita phalloides* vergiftet wurden, so rasch wie möglich in eine geeignete Heilanstalt eingewiesen werden.

Vergiftungen durch muskarinhaltige Pilze

Das Muskarin ist ein Alkaloid, das im Jahre 1869 erstmals durch Schmiedeberg und Koppe[11] aus dem Fliegenpilz rein dargestellt wurde. Da Schmiedeberg glaubte, es handle sich hierbei um den eigentlichen Giftstoff von *Amanita muscaria*, gab er ihm den Namen Muskarin. Spätere Untersuchungen ergaben jedoch, daß in *Amanita muscaria* und *pantherina* nur verschwindend wenig Muskarin vorhanden ist, gegenüber dem Gehalt in einigen *Inocybe*- und *Clitocybe*arten.

Das Muskarin ist ein ausgesprochenes Gift des parasympathischen Nervensystems, eines Teiles des vegetativen Nervensystems, das die selbständige Funktion der Eingeweide reguliert. Es beherrscht im besonderen die Tätigkeit der Drüsen, der Blutgefäße und der inneren Organe. Das Muskarin ist der ausgesprochene Antagonist des Atropins, welches die Nerven überall da lähmt, wo Muskarin sie erregt. Darum ist das Atropin, das ja in der Heilkunde weitgehend zur Anwendung kommt, das ausgesprochene Gegengift des Muskarins; es ist imstande, auch bedrohliche Zustände von Muskarinvergiftungen in kurzer Zeit zu beheben.

Das Muskarin bewirkt, wenn es in die Blutbahn gelangt, eine Steigerung der Sekretion der Schweiß-, Speichel- und Tränendrüsen, es erregt den Magendarmkanal und die Blasentätigkeit und verursacht Bronchialmuskelkrämpfe. Es hat eine ausgesprochene Wirkung auf die Augen, indem es Pupillenverengerung und Sehstörungen bedingt. Im weiteren verursacht Muskarin eine Verlangsamung des Herzschlages durch Reizung des Nervus vagus, Gefäßerweiterung und Blutdrucksenkung. Infolge der verlangsamten Herztätigkeit kommt es zu Erweiterung der Herzvorhöfe mit Stauung im kleinen Kreislauf, zu Lungenödem und schließlich zu Herzstillstand. Das Bewußtsein bleibt immer erhalten, Delirien und Krämpfe fehlen vollständig.

Die für den Menschen tödliche Muskarindosis beträgt nach Schmiedeberg[11], Harmsen[12] und Fahrig[12] 300 bis 500 mg, die schon in 40 bis 80 g von *Inocybe Patouillardi* enthalten sind. Wiki[14] und seine Schülerin Loup[15] haben einläßliche Studien über den Muskaringehalt bei den verschiedenen Inocybearten angestellt.

Tabelle 2

Muskarinhaltige Pilze

Pilzarten	Muskaringehalt
1. *Inocybe Patouillardi* Bres.	6,4–8 ‰
2. *Inocybe fastigiata* (Fr. ex Sch.) Quél.	5,3–6,4 ‰
3. *Inocybe geophylla* (Fr. ex Sow.) Quél.	0,8–3,2 ‰
4. *Clitocybe rivulosa* (Fr. ex Pers.) Quél. und dealbata (Fr. ex Sow.) Quél.	5 –6 ‰
5. *Amanita muscaria* (Fr. ex L.) Quél.	0,1–0,28‰
6. *Amanita pantherina* (Fr. ex DC.) Quél.	0,1–0,2 ‰

Aus dieser Tabelle ist ersichtlich, daß *Inocybe Patouillardi*, *Clitocybe rivulosa* und *dealbata* einen besonders hohen Muskaringehalt aufweisen. Die meisten bekannt gewordenen Vergiftungen sind auch durch diese Arten verursacht worden.

Weiter ergibt sich, daß der Panther- und der Fliegenpilz verschwindend wenig Muskarin enthalten, etwa 20- bis 50mal weniger als der Ziegelrote Rißkopf. Das wirksame Gift dieser Pilze ist das Pilzatropin.

Tabelle 3

Für den Menschen tödliche Muskarinmenge von 300–500 mg

ist enthalten in:	Gramm Frischpilze
1. *Inocybe Patouillardi* Bres.	40–80
2. *Inocybe fastigiata* (Fr. ex Sch.) Quél.	60–100
3. *Inocybe geophylla* (Fr. ex Sow.) Quél.	100–600
4. *Clitocybe rivulosa* Quél. und *dealbata* Quél.	50–100
5. *Amanita muscaria* und *pantherina*	3000–4000

Der erste Todesfall durch eine Muskarinvergiftung wurde im Jahre 1916 in Aschersleben beobachtet.

Die Zahl der mir bis jetzt bekannt gewordenen Todesfälle durch Muskarinvergiftung beträgt 9, davon 3 in der Schweiz (Alder[16]).

Die auch jedem Laien auffallenden Symptome der reinen Muskarinvergiftung sind enge Pupillen mit Sehstörungen bei erhaltenem Bewußtsein und außerordentlich starke Schweiße, so daß es oft in den Meldungen heißt, die Kleider seien zum Ausdrehen naß gewesen. In solchen Fällen ist unbedingt die rasche Injektion von ½ bis 1 mg Atropin angezeigt, nicht aber bei der Vergiftung durch den Fliegen- und den Pantherpilz, bei der in der Regel die Pupillen erweitert und bei der Bewußtlosigkeit und Delirien vorhanden sind.

Zusammenfassend möchte ich feststellen, daß wir bei der Behandlung der Pilzvergiftungen eine möglichst genaue Differenzierung der Ursachen benötigen. Der Erfolg hängt bei den lebensgefährlichen Vergiftungen durch den Knollenblätterpilz und durch die muskarinhaltigen Pilze davon ab, daß wir die Vergifteten möglichst rasch der zweckmäßigen Behandlung zuführen.

Literatur:

[1] Welsmann, Deutsch. Archiv für Klin. Medizin, 145.
[2] Dittrich, Ber. d. dtsch. Bot. Ges., 1916.
[3] Gillot, Thèse de Lyon 1900. Bull. Soc. myc. Fr., 1905.
[4] Henry, Thèse Besançon 1931.
[5] Thellung, Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde, 1946, 7/8.
[6] Froboese, Ärztliche Wochenschrift, Berlin, 1947.
[7] Wieland und Hallermeyer, Liebigs Archiv, 1941.
[8] Th. Wieland und G. Schmidt, J. Liebigs Annalen der Chemie, 1952, S. 215.
[9] Roch, Schweiz. Med. Wochenschrift, 1936.
[10] Steinbrinck und Münch, Zeitschr. f. Klin. Med., Bd. 103, H. 1, 1926.
[11] Schmiedeberg und Koppe, Das Muskarin, 1869, Vogel, Leipzig.
[12] Harmsen, Arch. f. exp. Path. und Pharmak., Bd. 50, 1903, S. 374.
[13] Fahrig, Arch. f. exp. Path. und Pharmak., Bd. 88, 1920, S. 227.
[14] Wiki, Bull. Soc. mycolog. de Genève, 1928.
[15] Loup, Thèse 114, Genève, 1938.
[16] Alder, Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde, 1948, 2.

A la recherche de Tricholoma cnista Fries

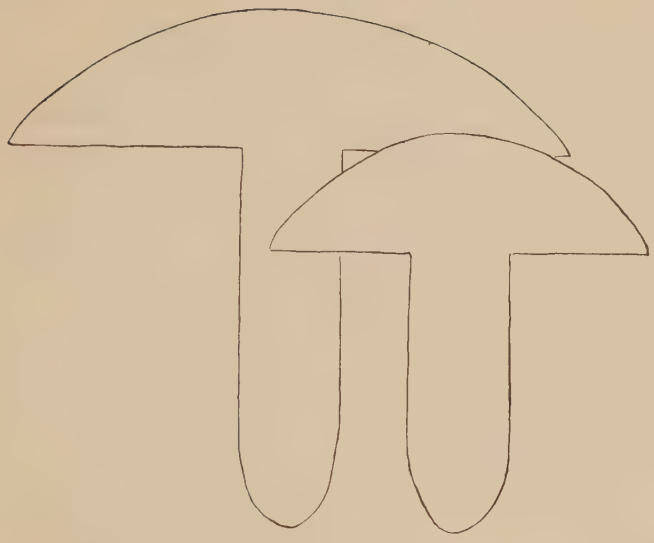
Quelques observations sur le groupe *Melanoleuca evenosa-cnista*

Par R. Haller, Aarau

Dans leurs excellents ouvrages sur *Melanoleuca cnista* (Fries) Pat. non Bres. R. Heim et H. Romagnési[1, 2] ont prouvé que le *Melanoleuca cnista* des environs de Paris est différent du champignon que Konrad a décrit et figuré sous le nom de *Melanoleuca evenosa* (Saccardo) dans ses Icones[3]. Nous avons eu l'occasion à deux reprises (Sessions mycologiques de France 1948 et 1951) d'étudier cette espèce sur le terrain en compagnie de MM. Romagnési et Joguet et nous devons à l'obligeance de M. Romagnési d'avoir reçu des exemplaires frais au printemps de cette année. Nous aussi, nous avons pu nous persuader que les deux espèces sont différentes. Nous connaissons *Melanoleuca evenosa* par plusieurs récoltes que nous avons faites dans les Alpes Valaisannes. L'examen microscopique de *cnista* nous montre en effet un Melanoleuca typique (cystides). Jusqu'à ce point, il n'y a rien d'anormal. Ce qui nous étonne, c'est que ces deux excellents mycologues aient choisi le nom de cnista pour leur champignon et qu'ils écrivent: «La description, qui s'applique exactement au *Tricholoma cnista* de Fries, montre au contraire que ce dernier champignon mérite d'être distingué par son port à *stipe élancé*, ses lamelles anastomosées-veinées se clivant aisément dans le sens longitudinal, sa *chair brunissante* et douce, *son odeur d'anis.*»

Fries, dans Hymenomycetes Europaei[4], décrit *cnista* de la façon suivante:
207. *A. cnista* pileo *carnoso*, tenui, molli, convexo-expanso, udo, margine inflexo, laevi, subrepando, glabro; stipite solido, *curto*, *glabro* subaequali, lamellis rotundatis, latis, confertis, transverse venosis, *albis*, tritis rubellis. In fagetis apicris raro, ad lacum Bolmen Smolandiae. Praecedenti similis, sed albus, non cinerascens: *odor carnis assatae**. *Stipes carnosus*, *1 1/2–2 unc. longus*, *1/2 unc. crassus*, laevis. Pileus 2–3 unc. latus, albus, subalutaceus, disco subobscuriore, *carne* scissili *alba* (v.v.).

* Il faut probablement traduire «odor carnis assatae» par odeur de viande rôtie et non pas de chaire brûlée.



Reconstruction de deux carpophores d'après les mesures que donne Fries
Ces figures ont tout à fait le port de Tricholomes et non pas de Melanoleuca

Au point de vue systématique, il le place à la fin du groupe dans lequel il range les Tricholomes qui sont aujourd'hui des Rhodopaxilles ou des Lyophyllums comme *irinus*, *personatus*, *nudus*, *cinerascens* et *panaeolus*, et non pas dans le groupe suivant des Hygrophanae où se trouvent les Melanoleuca d'aujourd'hui, comme *grammopodia*, *melaleuca*, etc.

Mais examinons encore Monographia Hymenomycetum Sueciae[5], l'ouvrage de Fries où il donne en général les diagnoses les plus détaillées: 65. Ag. Trich. Cnista. Epicr. p. 50.

Ad terram graminosam in fagetis; ad lacum Bolmen Smolandiae. Stipes *carnosus*, solidus, tenax. 1 $\frac{1}{2}$–2 unc. longus, 4 lin. crassus, omnino aequalis, laevis, glaber, albus. Pileus *carnosus*, mollis, convexo-planus, obtusus, 2–3 unc. latus, laevis, *glaber*, udus, non viscosus, subalutaceus l. albidus, disco saturatiori, margine inflexo nudo. Caro disci a stipitis continuata, sed in ambitu tenuis, scissilis, *alba*, *immutabilis*. Lamellae rotundato-adnexae, a pileo subseparabiles, latae, confertae, 3 lin. latae, eleganter transversim venosae, versus marginem evanescentes, siccae crispatae, albae, tritae gilvo-pallescentes. *Odor farinaceus aut carnis assatae*, unde nomen.

Dans cet ouvrage plus ancien, Fries place *Tr. cnista* à côté de *Tr. album*, donc dans les véritables Tricholomes. En mettant *grammopodium*, *melaleucum* et *brevipes* par exemple dans le groupe des Hygrophanae, Fries prouve qu'il savait très bien faire la différence entre les Melanoleuca et les Tricholomes et cela nous étonnerait que Fries n'ait pas reconnu cnista comme Melanoleuca, si ce champignon en était réellement un. D'après la description des auteurs français, leur champignon est une plante à stipe long, strié et brunâtre, à chapeau peu épais, avec la chair brun clair dégageant une forte odeur d'anis. Au contraire, Fries décrit son

cnista comme charnu, à pied court et glabre, avec la chair blanche, immuable, odeur de farine ou de viande rôtie.

Il nous semble que ces deux descriptions sont si différentes qu'il est impossible de voir la plante des mycologues parisiens dans la diagnose de Fries. Que faut-il donc faire du cnista des Français ? Nous nous excusons auprès de nos excellents amis parisiens, mais il faudra lui trouver un autre nom, d'autant plus qu'il est fort probable que le véritable cnista au sens de Fries existe.

M. Villinger en donne une description dans la «Zeitschrift für Pilzkunde»[6] qui concorde beaucoup mieux avec celle de Fries. Comme il n'a pas observé de Cystides, il s'agit d'un Tricholome et non pas d'un Melanoleuca.

A la session autrichienne de Fritzens 1952, on avait trouvé un Melanoleuca blanc avec mamelon grisâtre, à port très élancé (comparable à un grammopodia blanc) que les représentants des pays nordiques (Suède et Finlande) avaient déterminé spontanément *Melanoleuca strictipes* Karsten, qui paraît être commun chez eux et qu'ils semblent bien connaître. Ce champignon est certainement différent d'*evenosa* et probablement aussi du *cnista* des Parisiens. Il est rare chez nous. Nous l'avons vu à Unterägeri cette année. Il semble qu'il est également commun dans les environs de Berlin, d'après Hennig.

Pour le moment, nous croyons donc pouvoir distinguer 4 espèces de ce groupe:

1. Tricholoma cnista Fries. Espèce retrouvée et décrite par Villinger, charnue, à pied lisse et court, à chaire blanche et immuable, dégageant une odeur de farine ou de viande rôtie.

2. Melanoleuca evenosa (Saccardo) Konrad. Espèce des alpages, bien connue et très bien figurée par Konrad, crevassée et aréolée, de teinte ocracée.

3. Melanoleuca strictipes Karsten (non Métrod). Espèce boréale, rare et mal connue chez nous. Ce champignon a le port d'un grammopodium blanc.

4. Melanoleuca cnista sensu Heim et Romagnési. Espèce très bien décrite par les deux mycologues parisiens, mais malheureusement sous un nom impossible. Il serait encore à vérifier si cette plante n'est pas identique avec Melanoleuca strictipes des mycologues nordiques. Si cela n'est pas le cas, nous proposons de lui donner le nouveau nom de

Melanoleuca Parisiorum nov. nom.

Bibliographie:

[1] R. Heim et H. Romagnési: Melanoleuca cnista, dans BSM de France 1934, p. 164.

[2] Heim: Revue de Myc. II, 1937, Suppl. 3, p. 68.

[3] Konrad et Maublanc: Icones selectae, pl. 272.

[4] Elia Fries: Hymenomycetes Europaei 1874, N° 207, p. 73.

[5] Elia Fries: Monographia Hymenomycetum Sueciae N° 65.

[6] W. Villinger: dans «Zeitschrift für Pilzkunde», Nr. 5, 1950, p. 31.

Zwei verschollene Blätterpilze

Von S. Killermann, Regensburg

1. Clitocybe cyanophaea Fr.

(Zeichnung A)

Diagn. bei Fries Hym. eur. (1874) p. 82: pileo compacto, e convexo plano, obtuso, glabro fusco-caerulescente; stipite solido, glabro, a basi attenuato, in junioribus caerulescente, apice abrupte albo; lamellis longe decurrentibus, confertis, e violaceo expallentibus. Species elegans, ab A. nudo clare distincta. In silvaticis Germaniae, Helvetiae: Trog. Stipes robustus, 3 unc. longus et ad basin incrassatam unciam crassus. Pileus 3–4 unc. latus.

Nach der Winterschen Übersetzung (bei Rabenhorst, Krypt.-Flora I, 1884, S. 803): *Hut* kompakt, anfangs gewölbt, dann verflacht, stumpf, kahl, braun-bläulich, 8–10 cm; *Stiel* solid, kahl, nach oben verjüngt, 8 cm lang, am Grunde 2½ cm dick, in der Jugend bläulich, an der Spitze weiß, *Lamellen* weit herablaufend, gedrängt, anfangs violett, dann verblassend. In Wäldern.

Als erste Abbildungen werden von beiden angeführt: Harzer (Dresden 1842), t. 30 (nudus), u. Gonnermann/Rabh., Taf. 17, Fig. 1; letztere wird von Bresadola zu *Tricholoma sordidum* Fr. gestellt. Weder Fries (v. ic.) noch Winter haben die Art lebend vor sich gehabt.

Eine weitere Abbildung findet sich im Cookeschen Tafelwerk, Taf. 131 (164), als var. *Pengelleyi*, die der Beschreibung von Fries sehr nahe kommt. Britzelmayr gibt den Pilz ganz violett und dünnstielig, Lam. freilich herablaufend; ich halte ihn für *Tricholoma ionides*. Nach ihm würden die Sporen oval 8/4–5 μ groß. Ricken (Blätterpilze S. 367) erwähnt und beschreibt wohl die Art, gibt aber kein Bild, auch keine Sporenangabe; er denkt an *Trich. nudum*. Er hat sie anscheinend nicht gesehen.

Die französische Mykologie (R. Maire) hält die Art für zweifelhaft und das Bild bei Cooke für *Panus torulosus* Pers. im jungen Zustand, der aber bei Bresadola Taf. 520 (*flabelliformis* Schaeff.), anders aussieht. Métrod (Bull. Soc. myc.) kommt in seinen kritischen Arbeiten über Clitocybe auf unsere Art nicht zu sprechen.

Eingehend behandelt die Art der Schweizer Mykologe Emil Nüesch (Die Trichterlinge. St. Gallen, 1926), S. 173/4; hat sie aber nicht gesehen, obwohl sie in der Schweiz, nach Trog, im Berner Oberland vorkommt. Bei R. Singer, der in der Lilloa (Argentinien 1949) eine großartige Zusammenstellung der Agaricineen gefertigt hat, finde ich unsere Art gar nicht erwähnt.

Im Oktober 1952 wurde mir eine Anzahl Pilze gebracht, wie ich sie noch nie gesehen; gesammelt in den Waldungen von Regenstauf (10 km nördlich Regensburg).

Hut etwa 4–5 cm, gewölbt–gebuckelt, dunkelbraun, derbfleischig. *Fleisch* weiß, ohne Geruch. *Stiel* zylindrisch, 3 cm hoch, 1 cm dick, nach oben breiter und in den Hut übergehend, weiß–bräunlich. *Lamellen*, was besonders auffallend, bei dem älteren (reifen) Exemplar tief violett, herablaufend, etwa ½ cm breit, dicht stehend. *Sporen* rund, 4 μ, gekörnelt (ohne Tropfen), weiß. *Gewebe* kalkhaltig. Im Jugendzustand auch zu zweien verwachsen; die Lamellen weißlich, getrocknet bräunlich, und der Stiel, wie Fries sagt, an der Basis verdickt.

Der Habitus ist ähnlich wie bei Cooke gegeben, wo freilich der Hut bläuliche Tönung hat, die Lamellen dagegen gelblich erscheinen. Ich stelle die Art zu der Gruppe *Difformes* Fr., in der hauptsächlich *rundsporige* Arten vereinigt sind (vgl. meine Arbeit: Pilze aus Bayern IV [1931], Taf. XV). Singer (l. c. 165) vereinigt diese Gruppe mit anderen zu der von ihm aufgestellten Gattung *Lyophyllum* Karst., welche sich durch karminophile Granulationen in den reifen Basidien auszeichnet (dies nach Kühner).

2. Collybia (Armillaria) laqueata Fr.

(Zeichnung B)

Diagn. bei Fries, Icon. sel. (1867) p. 18 u. t. 18, fig. 2: Armillaria alba, pileo carnoso, hemisphaerico, obtuso, laevi, udo viscidulo, stipite solido infra annulum (cortinamve) squamoso-fibrilloso, lamellis adfixis, demum secedentibus confertis candidis.

Haec species proprie est Europae australis, ipse in Scania semel legi. Totus fungus albus. Stipes solidus, 2–3 unc. longus, 3–4 lin crassus, aequalis vel basi subincrassatus, infra velum typice annulatum, sed in nostro vulgo cortinatum, squamulosus vel fibrillosus, basi fuscescens. Pileus carnosus, tenuis, hemisphaericus (explanatum non vidimus) obtusissimus, laevis, glaber, udus viscidulus, siccus nitens, 2 unc. latus, albus vel disco lutescens, margine inflexo, dein deflexo laevi. Caro alba, firmula, Lam. primo obtuse adnatae, demum vero secedentes, haud admodum confertae, 2–3 lin. latae, marginem versus attenuatae.

Affinitas haud liquet; tam a Tricholoma quam Clitocybe longe distat. Juxta Ag. mucidum hinc collocavi, nec tamen huic rite affinis. Ag. mucidus sporis amplis, lamellis mucosis aliisque notis ab omnibus tantum differt, ut amicus Kalchbrenner haud immerito pro novo generis typo censeat.

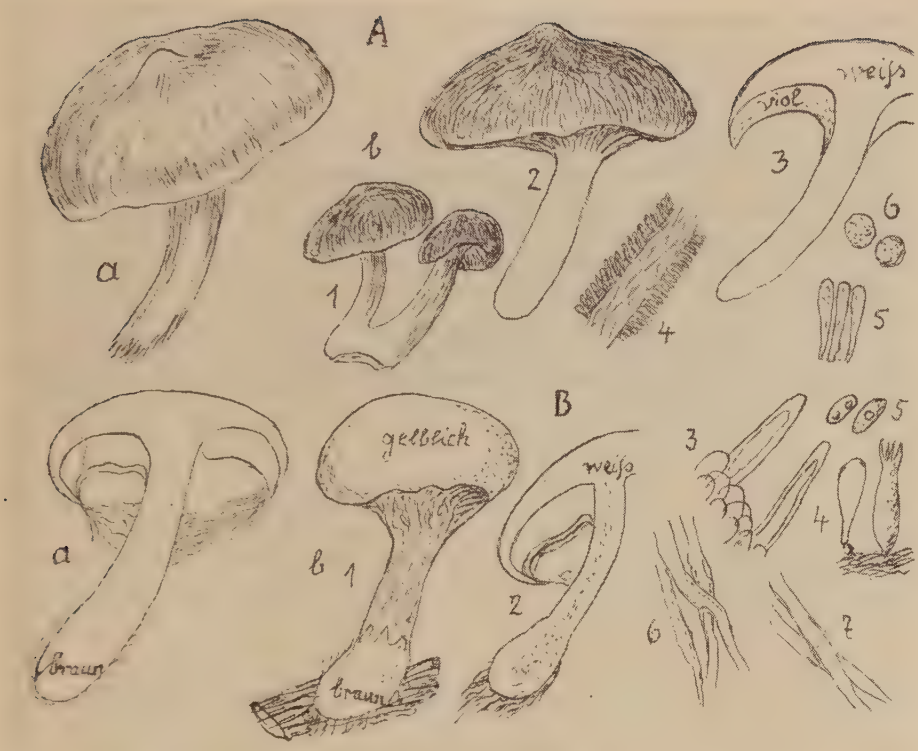
Ricken (Die Blätterpilze, S. 401) gibt folgende Beschreibung: *Der ganze Pilz* weißlich. *Hut* weiß mit gilbendem Scheitel, glatt und kahl, feucht schmierig, trocken glänzend, fast bleibend–halbkugelig 4–5 cm, stumpf fleischig. *Stiel* mit schmalem, häutigem, seltener mit cortinaartigem Ring, weiß, von Basis aus bräunend, schuppig–faserig, gleich dick oder mit schwach verdickter Basis 5–8 cm lang und 7–10 mm dick, voll, ziemlich fest. *Lamellen* weiß, fast getrennt, breit angewachsen, schließlich sich abtrennend. *Fleisch* weiß, ziemlich fest. Auf Erdboden, in Gebüschen, selten.

Gesehen hat Ricken den Pilz, den er Erd-Ringrübling nennt, anscheinend nicht; er bringt auch keine mikroskopischen Angaben.

Fries betrachtet den von dem Schweizer Secretan (n. 58) beobachteten *Agaricus mucidus epigaeus* als hierher gehörig. Kalchbrenner bringt in seinem Tafelwerk kein Bild von der Art.

Abgebildet wurde die Art nach Fries auch noch von Barla (Champignons, Nizza 1888) Taf. 23, Fig. 3; das Bild gleicht ziemlich dem von Fries, doch unbeschleiert und stark beringt, so daß ich bei diesen in den Seealpen gefundenen und angeblich gut riechenden Exemplaren eine andere Art vermute. Weiter erwähnt Oudemans (Rev. des Ch. I, 1893) den Pilz neben der bekannten *mucida* unter den holländischen Funden; er kennt aber die Tafel von Fries nicht.

Später ist nicht mehr viel die Rede von der Art. R. Maire (in Ic. sel. von Konrad/Maublanc) hält sie für zweifelhaft. Bresadola und R. Singer (Lilloa 1949) übergehen sie ganz. Auch Lange kennt sie nicht, obwohl sie nach Fries im Norden vorkommt. Ich habe sie ohne weitere Bemerkung mit Fries und Saccardo an *Armillaria mucida* angeschlossen (Pilze aus Bayern IV, 1931, S. 15).



A. *Clitocybe cyanophaea* Fr.

a) Bild bei Cooke, Taf. 131 (264) unteres Stück (v. *Pengelleyi*) bläulich-braun.

b) Mein Fund (bei Regensburg): 1. junge Exemplare, zwei verbunden; 2. reifes Exemplar, braun; 3. halbiert; 4. Lamelle durchschnitten mit Hymenien, rötlich (bei 150 f. Vergr.); 5. Basidien ca. 30 μ; 6. Sporen 4–5 μ (bei 600 f. Vergr.).

B. *Collybia laqueata* Fr.

a) Bild bei Fries, Ic. Taf. 18, Fig. 2 (unteres Stück halbiert) mit Schleierfasern.

b) Mein Fund (bei Regensburg): 1. ganzes Exemplar (nat. Gr.); 2. halbiert; Stielbasis mit Myzel; 3. Lamellenrand mit Zystiden 30–8 μ; 4. Basidien jung u. alt (mit Sterigmen) ca. 20 μ; 5. Sporen 7–5 μ; 6. Schleierhyphen 3–5 μ dick, schleimig; 7. Myzelfasern 3 μ dick (ohne Schnallen).

Mein Fund. Ende November 1951 beobachtete ich an einem Regentag an einem Waldrand (Urgebirge) bei Regensburg auf einem am Boden liegenden Kiefernzweig einen sehr schleimigen Pilz, den ich für den sonst im Buchenwald vorkommenden Ring-Rübling (*mucida*) hielt. Ich kann nun zum erstenmal die mikroskopischen Verhältnisse darlegen. *Hut* und *Stiel* frisch ganz weiß, trocken gelblich; von Schleimfäden überzogen (wie Fries 2 Exemplare abbildet), wie gefesselt (laqueata)[1], Hutrand anfangs eingebogen, dann halbkugelig; *Stiel* steif, wie seidig,

[1] Der Name laqueata wird von Oudemans als «getäfelt» übersetzt; das Wort hat aber auch die Nebenbedeutung «gefesselt»; s. auch Lörtscher (Kleines Fremdwörterbuch der Pilzkunde, 1952).

unten mit Knollen und Myzel, bescheidet (volvaartig); Ring nicht ausgebildet. *Lamellen* etwas entfernt und breitlich angewachsen; daran Zystiden: pfahlförmig ca. 30 μ vorragend (nicht flaschenförmig wie bei *mucida*). *Sporen* länglich, kernförmig, 7–8/4 μ, mit Tropfen und amyloid (bräunlich bei IK); *Basidien* kurz 20–30 μ mit 4 Sterigmen. Gewebe zählich; Hyphen 3 μ dick, ohne Schnallen; Schleimhyphen 3–4, anschwellend, bis 5 μ. *Fleisch* weiß, ohne Geruch.

Collybia laqueata Fr. ist, obwohl makroskopisch der *mucida* Schrad. ähnlich, mit ihr nicht identisch. Sie hat mit ihr Zystiden gemein; aber die Sporen sind anders (nicht rund, groß) und dazu amyloid. Mit Limacium (Hygrophoree) könnte man sie zusammenstellen; doch gibt es bei dieser keine Zystiden. Auch sind die Lamellen (bei meinem Fund) nicht gerade dicklich und die Basidien normal.

Collybia mucida figuriert jetzt in der von (Spegazzini?) Höhnel geschaffenen Nebengattung *Oudemansiella*[2]. Es wird dazu auch *Collybia radicata* Rehl. (Bres., Taf. 189) von Singer gestellt; diese paßt aber wenig zu *mucida* und sieht der *C. rancida* Fr. (Bres. Taf. 218) ähnlich.

M. E. ist es eine besondere, bisher nur in einer Art vorkommende Abteilung der Gattung *Collybia*, wie schon Fries (s. oben) fühlte. Ich nenne sie *Visculus* Kill. (non Earle, diese ist nach Singer synonym mit *Pholiota*); sie steht neben der Untergattung *Oudemansiella* und unterscheidet sich von ihr besonders durch die kleineren, kernförmigen, amyloiden Sporen.

[2] Die von Patouillard (1887) stammende Bezeichnung *Mucidula* würde mir besser gefallen; was Spegazzini in Südamerika unter *Oudemansiella* gefunden, wird kaum zu eruieren sein.

Ein rätselhafter Zwergröhrling

von *Ladislaus Szemere*, Pamuk, Südungarn

Am 9. Dezember 1951 fand ich bei der Trüffeljagd einen kleinen Röhrling von 8 mm Hutdurchmesser. Das Pilzchen wies reife Sporen auf. Es wuchs unter Ginstersträuchern (Sarothamus scoparius Koch, Besenginster) und war durch faulende Eichenblätter zugedeckt. Da ich hier im Sommer regelmäßig *Boletus subtomentosus* Fr. ex L. und *Boletus chrysenteron* Fr. ex Bull. finde, glaube ich, daß mein Fund zu den genannten Arten zu stellen ist.

Beschreibung:

Hut 8 mm im Durchmesser, rötlich-purpurbraun, flaumig.

Stiel ca. 10 mm lang, 4 mm breit, rötlich-ocker gefärbt mit roten Strichen und gelber Spitze.

Hymenium: Keine Röhren, sondern ein breites, volles Hymenium mit Lamellenspuren, die wie eingekratzt erscheinen und mit der Lupe gut sichtbar sind. Farbe schmutzigweiß mit gelblichem Schein. Fleisch anfänglich wahrscheinlich gelb. Beim Schnitt (am folgenden Tage beobachtet) im Hute dunkelrötlich-purpurbraun angelaufen. Diese Verfärbung erstreckt sich auch auf das Hymenium, nur das *Fleisch* des Stieles bleibt gelb.

Geruch und *Geschmack* unbedeutend.

Sporen blaßgelb, 8–13/4–6 μ, also denjenigen von *B. subtomentosus* oder *B. chrysenteron* entsprechend.

Es würde mich interessieren, ob irgend jemand schon solche Formen beobachtet hat. Ich halte meinen Fund nicht für eine teratologische Erscheinung, sondern eher als einen atawistischen Rückschlag, und als solchen als einen Beweis für die Theorie, wonach die Röhrlinge aus Blätterpilzen sich entwickelt haben, wie dies schon Patouillard und Gäumann (vide Gäumann: Vergleichende Morphologie der Pilze) früher konstatiert haben. In unserem Falle wäre der Urzustand: gleichlange, dichtstehende, ausgerundete Lamellen (Russula-Typus).

Session internationale de Mycologie

du 5 au 13 septembre 1953

Bâle – Lucerne

Ayant accepté l'invitation de l'Union des Sociétés suisses de Mycologie, la Société mycologique de France a décidé de tenir sa session de cette année en Suisse du 5 au 13 septembre.

Les congressistes arriveront à Bâle dans la journée de samedi.

La séance d'ouverture aura lieu à l'Université, salle des conférences de l'Institut botanique, sur invitation de M. le Professeur *Geiger*, directeur.

Cette séance sera suivie de la visite de l'Institut, puis du dîner au Restaurant de la Bourse.

Dimanche matin: Visite de l'exposition de champignons organisée par la section de Bâle.

Après-midi: Excursion dans le Jura tout proche.

Lundi matin: Départ des congressistes pour Lucerne par chemin de fer. (Billets collectifs, donnant droit au retour individuel.)

Arrêt à Zofingue où les autorités de la ville offriront un pique-nique. Possibilité d'herboriser dans les immenses forêts des environs. En arrivant à Lucerne, chacun se rendra à son hôtel.

Au départ de Lucerne, excursions dans les Préalpes et sur les bords de la Reuss.

A l'hôtel Rütli, où sera logée la plupart des congressistes, un local d'étude avec bibliothèque et microscopes leur sera réservé. Une grande salle de séances sera également mise à leur disposition.

Les personnes qui n'auront pas trouvé de place à l'hôtel Rütli, seront logées à l'Hôtel des Trois-Rois qui se trouve à environ 100 m.

Une excursion facultative au Pilate (altitude 2132 m.) d'où l'on jouit d'une vue superbe sur la chaîne des Alpes, est projectée. On s'y rendra par chemin de fer à crémaillère et le retour s'effectuera en partie par bateau sur le lac des Quatre-Cantons.

Le banquet de clôture sera agrémenté par des productions folkloriques.

Le prix de revient dépandra du nombre de participants et ne pourra donc être calculé exactement qu'après les inscriptions définitives.

On estime le montant des frais à environ 175 francs pour toute la durée du congrès. (Logement, pension, excursions, billet Bâle–Lucerne et retour, taxes et service compris.)

Un passeport est absolument nécessaire.

Afin de pouvoir réserver le nombre de lits suffisants, le Comité d'organisation doit être en possession des inscriptions provisoires le 15 avril au plus tard.

Prière de mentionner:

1. Si les participants voyagent par train ou avec leur propre voiture.
2. Si l'on désire une chambre à 1 ou 2 lits.
3. Si la participation au congrès sera pour toute la durée, sinon, indiquer les dates de l'arrivée et du départ.

Chers amis mycologues, l'Union des Sociétés suisses de Mycologie se réjouit de vous recevoir et forme les meilleurs vœux pour que le temps soit favorable et nos forêts riches en champignons.

Bâle, une des plus anciennes villes universitaires d'Europe, et Lucerne, centre touristique mondialement connu, vous attendent! *Le Comité d'organisation*

Avis pour les participants suisses: Les inscriptions provisoires doivent être adressées avant le 15 avril à Mr. *Louis Münch, Apfhalterweg, Muttenz.*

Programme provisoire pour la Session 1953

Samedi, 5 sept.		Réception des congressistes (bureau de l'Hôtel du «Jura», vis à vis de la Gare centrale).
	18.00	Séance d'ouverture à l'Institut Botanique de l'Université. Visite de l'Institut sous la direction de M. le Professeur *Geiger* de Bâle.
	20.30	Dîner au Restaurant de la «Bourse» («Börse»).
Dimanche, 6 sept.	09.00	Visite de l'exposition de champignons, organisée par la Soc. Myc. de Bâle. Visite de la ville.
	12.00	Déjeuner à l'hôtel.
	14.15	Départ en autocar pour Kahl au Blauen (Jura).
	19.00	Retour et dîner à l'hôtel.
Lundi, 7 sept.	07.20	Départ en train direct pour Zofingue.
	08.08	Arrivée et excursion au Boowald.
	13.00	Pique-nique offert par la ville de Zofingue.
	18.19	Départ en train direct pour Lucerne.
	18.56	Arrivée. Réception à l'Hôtel «Rütli» et «Dreikönige».
Mardi, 8 sept.	08.00	Excursion en autocar au Schiltwald de Perlen.
	12.30	Rentrée et séance de travail l'après-midi.
Mercredi, 9 sept.	07.30	Excursion en autocar à Sins–Hünenberg–Horben.
	13.00	Déjeuner à Sins (Hôtel «Löwen»).
	15.00	Retour et séance de travail.
Jeudi, 10 sept.	Libre.	Visite de la ville. Excursion facultative au Pilate, coût du billet env. frs. 10.–.
		Déjeuner à l'Hôtel «Pilatus Kulm», env. frs. 6.– ou lunch emporté de l'hôtel.
Vendredi, 11 sept.	07.30	Excursion au Sörenberg (Préalpes) en autocar.
	13.00	Déjeuner.
	18.00	Retour.
Samedi, 12 sept.		Séance de travail. Exposition des espèces critiques trouvées pendant la session.
	17.00	Séance de clôture.
	20.00	Banquet à l'Hôtel «Rütli».
Dimanche, 13 sept.		Départ.

VEREINSMITTEILUNGEN

Basel

Die nächste *Versammlung mit Vortrag* findet statt am 16. März, 20 Uhr, in unserem Lokal Restaurant zur «Börse».

Datum der *Märzellerlings-* und *Morchelexkursion* wird an dieser Versammlung festgelegt.

Bümpliz

Der Verein hat beschlossen, einen *Einführungskurs in die Pilzkunde* durchzuführen. Kursleiter ist unser I. Pilzbestimmer *K. Müller*. Freie Diskussion.

Kursabende: Montag, 9. und 16. März, je 20 Uhr im Restaurant «Bären». Auf Wunsch und bei genügender Beteiligung werden weitere Abende angegliedert.

Montag, 23. März, 20 Uhr, im Saale des Restaurants «Löwen», Bümpliz: *Öffentlicher Lichtbilder- und Filmvortrag* von Herrn *Hänni* über das Thema: «*Aus dem Leben einheimischer Vogelarten*».

Die Frühjahrsexkursionen werden jeweils bis Donnerstagabend im Vereinskasten beim Restaurant «Bären» bekanntgegeben.

Burgdorf

Wir machen unsere Mitglieder auf folgende Anlässe aufmerksam:

Montag, 16. März, 20 Uhr, im Restaurant zur «Hofstatt»: Voraussichtlich *letzter Kursabend von H. W. Zaugg.*

Montag, 30. März, punkt 20 Uhr, im Restaurant zur «Hofstatt»: *Monatsversammlung.* Anschließend *Lichtbildervortrag* von unserem Pilzfreund *H. E. Grieb.* Thema: *Gebirgswanderungen mit der Kamera.*

Ferner ist Mitte April eine *Exkursion in die Märzellerlinge* unter der Leitung des Obmannes der TK, *Willi Läderach*, vorgesehen. Das genaue Datum wird an der Märzversammlung bekanntgegeben.

Zahlreiche Beteiligung erwartet

Der Vorstand

Chur

Monatsversammlung: Montag, 23. März, 20 Uhr, im Restaurant «Blaue Kugel», Chur.

Wir bitten, den Jahresbeitrag von Fr. 8.– bis Ende März auf Postcheckkonto X 3072 einzuzahlen. Ebenso bitten wir, die Zeitschrift zum Einbinden an den Präsidenten abzugeben.

Morchelexkursion, Sonntag, 19. April, nach Trimmis-Igis.

Dietikon

Sonntag, 15. März: *Bummel* zu unserem Mitglied Leo Vogt, Schlieren. Abgang ab Heerweg 14 Uhr. Treffpunkt im Restaurant «Gaswerk» ca. 15 Uhr.

Systematikkurs. Beginn 23. März, 20 Uhr, im Restaurant «Ochsen». Anmeldung daselbst.

Sonntag, 12. April. *Erste Frühjahrsexkursion* Bruderberg–Altberg. 7 Uhr ab Limmatbrücke.

Vorstand pro 1953: Präs.: *H. Folini*, Vizepräs.: *A. Schoch*, Kassier: *A. Peyer*, Aktuar: *H. Schießer*, Beisitzer: *F. Scheurer.*

Unsere Parole: Werben!

Grenchen

Frühjahrstagung der Seeländischen Pilzvereine: Sonntag, 22. März, 14 Uhr, im Lokal Restaurant zur «Mühle», Grenchen. Traktandenliste wird den betreffenden Vereinen frühzeitig zugestellt.

Unser *Frühjahrsprogramm* beginnt mit folgenden Vorträgen im Restaurant «Jägerstübli». Beginn 20 Uhr:

Montag, 16. März: *Mikroskopiertechnik*, Herr *H. Steiner.*

Montag, 23. März: *Das Konservieren der Pilze. Herr A. Ducommun.*

Montag, 30. März: *Tintlinge und Milchlinge.* Herr *J. Blaser.*

Montag, 13. April: *Täublinge.* Herr *L. Desgrandchamps.*

Montag, 20. April: *Täublinge*, Fortsetzung. Herr *L. Desgrandchamps.*

Ein großer Aufmarsch an diesen Vortragsabenden unterstützt unsere Referenten in ihrer Arbeit.

Voranzeige: *Marzuolusjagd* 19. April, ganzer Tag. Rucksackverpflegung. Anmeldelisten liegen im Restaurant «Jägerstübli» und «Mühle» auf. Reiseleiter: A. Ducommun.

Horgen

Monatsversammlung: 30. März, 20 Uhr, im «Schützenhaus». An der GV vom 28. Februar wurde der Vorstand für 1953 wie folgt neu bestellt: Präsident: *Hans Hofer*, Pilzbestimmer-Obmann: *Gottl. Stäubli*, Aktuar: *Jac. Schoch*, Kassier: *Max Sigg*, Bibliothekar: *Herm. Dürsteler.*

Langenthal

Jeden Montag, 20 Uhr, *Pilzbestimmungsabend* im Hotel «Kreuz», bei Umzug von Kollege W. Pfenninger, im neuen Lokal Gasthof «Neuhüsli».

Je am 12. und 26. April *Halbtagsexkursion* auf Märzellerlinge.

Ort der Besammlung und Route wird jeweilen am vorangehenden Montagabend und im Vereinskästli bekanntgegeben.

Neues Blut, frischen Mut. Der Vorstand

Luzern

Am 26. Januar 1953 fand die sehr gut besuchte und äußerst flott verlaufene Generalversammlung statt. An ihr mußte auch unser Vorstand neu bestellt werden. Dank der Vorarbeiten des ehemaligen Vorstandes konnten die Wahlen mit einem Minimum an Zeit unter Dach gebracht werden. Der neue Vorstand setzt sich aus folgenden Herren zusammen: Präsident: *Werner Eggerschwiler*, Vizepräsident: *Josef Ineichen*, Aktuar: *Joh. Fred Schwyzer*, Kassier: *Jos. Spieß*, Bibliothekar: *Arn. Eigel*, Präs. der TK: *Gebh. Schlapfer.* Wir machen unsere Mitglieder noch darauf aufmerksam, daß während der pilzarmen Zeit jeden 2. und 4. Montag des Monates ein Kurzvortrag, zum Teil mit Lichtbildern, über alte und neue Systematik, Kenntnisse der Pilze usw. usw. stattfindet. Beginn jeweilen 20 Uhr, Vereinslokal «Helvetia», Luzern.

Über weitere vorgesehene Veranstaltungen gibt das jedem Mitglied zugestellte Jahresprogramm Auskunft, und zudem erscheint jeden Monat an dieser Stelle ein entsprechender Hinweis. Wir bitten unsere Mitglieder sehr, ihre Jahresbeiträge so schnell wie möglich auf Postcheckkonto VII 6685 einzahlen zu wollen, damit auch wir unsere Verpflichtungen dem Verband gegenüber pünktlich erfüllen können. *Der Jahresbeitrag beträgt Fr. 12.–* und ist bescheiden gegen die Vorteile, die Sie durch die Tätigkeit des Vereins erhalten. Helfen Sie mit durch pünktliches Einzahlen die administrative Arbeit des Vorstandes kleiner zu gestalten und Ihre Vorteile dadurch zu erhöhen. *Der Aktuar*

Melchnau

Öffentlicher volkstümlicher Lichtbildervortrag von Herrn *Fritz Lemp*, Pilzbestimmer, Wynau. *Orientierung über die amtliche Pilzkontrolle.* Sonntag, 22. März, 20 Uhr, im Gasthof «Bahnhof» in Melchnau.

Neuchâtel

La section de Neuchâtel a tenu son assemblée annuelle samedi 14 février. Les différents points de l'ordre du jour sont rapidement réglés. La situation financière est saine et les comptes sont acceptés. M. Fr. Marti, président de la commission technique démissionne de sa charge, mais reste membre du comité et continuera de conseiller utilement les Neuchâtelois. Qu'il veuille bien trouver ici toute la reconnaissance et les remerciements de ceux qui ont profité de son

expérience qui est grande et de son amabilité. – Le comité est ainsi formé: Prés.: M. *L. Coulot;* vice-prés.: M. *F. Schenk;* secrétaire: Mme. *R. Burri;* trésorière: Mme. *A. Metzger;* bibliothèque: M. *A. Demarta;* assesseurs: Mme. *J.-L. Barrelet* et M. *Fr. Marti.* De magnifiques *clichés en couleurs*, pris en Mediterranée, et commentés par M. *Seylaz*, terminaient la soirée. Que 1953 soit une année d'intense activité mycologique. C'est là notre vœu!

Oberburg

Die nächste Monatsversammlung und Fortsetzung des Vortrages vom Obmann der TK, Pb. Iseli, findet am 25. März im Hotel zum «Goldenen Löwen» statt.

Der Kassier bittet, die Jahresbeiträge, 7 Fr. bis zum 25. März zu bezahlen, ansonst dieselben per Nachnahme einkassiert werden müssen.

Rüschlikon

Die Generalversammlung vom 7. Februar bestellte den Vorstand wie folgt: Präsident: *Liniger Edgar;* Vizepräsident: *Zimmermann Hans;* Aktuar: *Dr. Offermann Erich*, Tel. 92 21 53; Quästor: *Gloor Emil*, Tel. 92 10 05; Pilzbestimmerobmann Rüschlikon: *Meier Jacques;* Pilzbestimmerobmann Adliswil: *Fossati Jakob;* Beisitzer: *Wagner Karl;* Bibliothekar (mit beratender Stimme): *Müller Oskar*, Tel. 92 06 73.

Frühjahrsprogramm:

27. März, 20 Uhr: *Lichtbildervortrag* im «Seestübli» des Hotels «Belvoir», Rüschlikon.

29. März: *Halbtägige Märzellerlingsexkursion*, Besammlung 8 Uhr auf der «Ebnet», Thalwil.

Am 27. April (in Adliswil) und am 4. Mai (in Rüschlikon) finden *zwei außerordentliche Pilzbestimmungsabende* statt. Die wöchentlichen *ordentlichen* Pilzbestimmungsabende beginnen am 29. Juni in Rüschlikon; über die folgenden orientiert ein besonderes Zirkular. Der Vorstand erwartet rege Beteiligung an all diesen Veranstaltungen und ersucht um Einzahlung des Jahresbeitrages auf Postcheckkonto VIII 36 657.

St. Gallen

29. März, evtl. 12. April (Halbtages-Exkursion): *Wir suchen Märzellerlinge* im Gebiet Schiltaker–St. Josefen–Bellonatal. Treffpunkt beim Restaurant «Stahl», um 7.30 Uhr.

30. März, 20 Uhr, Vortrag mit Lichtbildern über «Die Täublinge», im Restaurant «Spitalkeller», Spitalgasse. Referent: *Th. Meyer.*

Winterthur

Monatsversammlung Montag, 23. März, 20 Uhr, im Vereinslokal Restaurant zum «Reh». Kurzreferat: *Erlebnisse eines Pilzbestimmers auf dem Lande.* Anschließend freie Diskussion.

Montag, 13. April: *Beginn der regelmäßigen Bestimmungsabende.*

Das Jahresprogramm sieht neben den geplanten Exkursionen auch einige gemütliche Veranstaltungen vor. Der gemütliche Abend vom Januar hat großen Anklang gefunden und wir gedenken, auch diesen Herbst wieder einen solchen durchzuführen. Wir zählen auf Ihre rege Beteiligung.

Wynau

21. März, 20 Uhr, im Singsaal des neuen Schulhauses: *Öffentlicher Lichtbildervortrag über volkstümliche Pilzkunde.* Anschließend Vortrag von Herrn Fritz Lemp: *Über den Zweck der amtlichen Pilzkontrolle.* Angehörige und Freunde mitbringen! Voranzeige, Sonntag, 12. Juli: *Pilzlertreffen bei der Waldhütte im Roggwiler Wald.* Die Programme werden den betreffenden Sektionen später noch zugestellt.

Zürich

An der Generalversammlung vom 7. Februar wurde unser Vorstand wie folgt bestellt: Präsident: *H. Baumann*, Nußbaumstr. 12, Zürich 3, Tel. 33 33 55; Vizepräsident: *Rudolf Reichen*, Eichbühlstr. 16, Zürich 4, Tel. 25 50 03; Kassier: *Fred. Täschler*, Talwiesenstr. 104, Zürich 55, Tel. 33 23 15; 1. Sekretär: *Frl. M. Stammbach*, Rötelstr. 1, Zürich 6, Tel. 28 62 98; 2. Sekretär: *H. Lüscher*, Gutstr. 100, Zürich 55, Tel. 33 98 38; Bibliothekar: *Josef Wieder*, Holzwiesweg 34, Zürich 47, Tel. 52 07 34; Obmann der Pilzbestimmer-Komm.: vakant.

Frühjahrsbummel: Sonntag, 22. März, bei jeder Witterung nach Birmensdorf, Restaurant «Freihof». Abmarsch punkt 14 Uhr ab Tramendstation Triemli.

Nach unseren Statuten ist der Jahresbeitrag (Einzelmitglieder Fr. 10.–, Doppelmitglieder Fr. 15.–) bis Ende März zu entrichten. Wir bitten um Einzahlungen auf unser Postcheck-Konto VIII 10 945.

Adreßänderungen und allfällige Mitteilungen an den Präsidenten erbeten. Für obgenannten Bummel erwarten wir zahlreiches Erscheinen.